

# Zuchtwerte und ihre Schätzungen

Eine Einführung für Imker zum Gebrauch von [beebreed.eu](http://www.beebreed.eu)

von

Pit FRITZ

## Inhalt

1	Einführung .....	1
2	Bestimmung allgemeiner Daten .....	2
3	Abfrage der Zuchtwerte für eine bestimmte Königin .....	3
4	Suche aller Königinnen, welche bestimmte Eigenschaften erfüllen .....	7
5	Voraussichtliche Zuchtwerte für eine bestimmte Königin und angepaarte Drohnen .....	9
5.1	Belegstationskarten.....	9
5.2	Königin der A-Linien-Belegstelle Gental.....	10
5.3	Königin der A-Linien-Belegstelle Rothbach .....	13
5.4	Königin der B-Rassen-Belegstelle Potersalp.....	14

## 1 Einführung

Die Datensammlung- und Koordination der Zuchtwerte ist ein Projekt des Länderinstituts für Bienenkunde Hohen Neuendorf e.V.

<https://www2.hu-berlin.de/bienenkunde/index.php?id=125>

Daten sowie Schätzungen für versch. Rassen sind online abruf- und vergleichbar von

<http://www.beebreed.eu>

Die wichtigsten Möglichkeiten von [www.beebreed.eu](http://www.beebreed.eu) für den Käufer von Königinnen sind

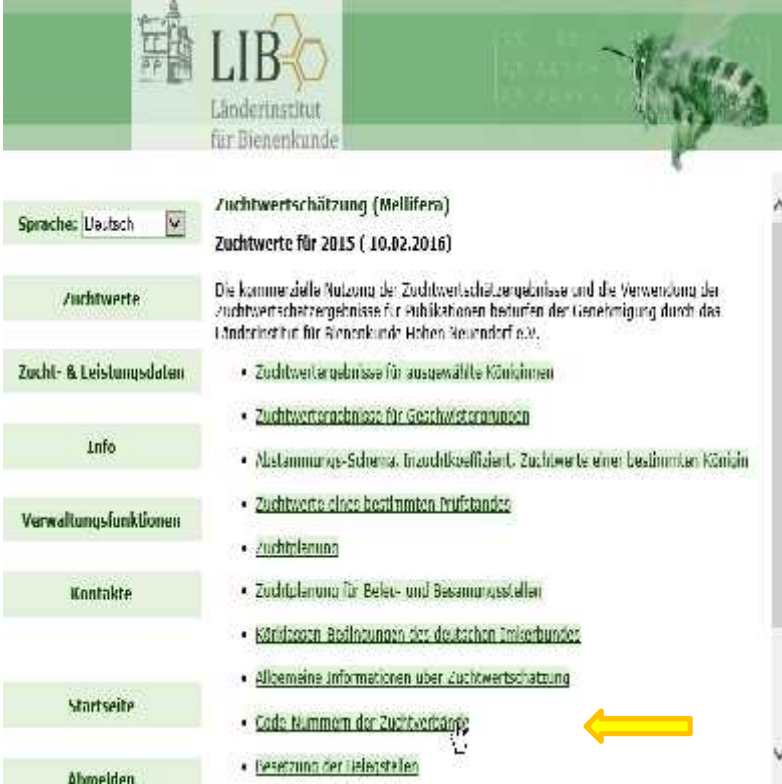
- Abfrage der Zuchtwerte für eine bestimmte Königin
- Suche aller Königinnen, welche bestimmte Eigenschaften erfüllen (Zuchtwerte, Landesverband, Züchter, Jahr)
- Ermittlung der voraussichtlichen Zuchtwerte für eine bestimmte Königin und angepaarte Drohnenvölker

Im Folgenden wird zunächst die Seite

<http://www.beebreed.eu>

aufgerufen, und darin verschiedene Menuoptionen verwendet.

## 2 Bestimmung allgemeiner Daten

Daten	Menu	Grafisches Menu	Resultat																																																								
Landesverbands- Nummer (auch Zuchtverband genannt)	Mellifera / Zuchtwerte / Code- Nummern der Zuchtverbände	 <p>The screenshot shows the LIB website interface. The 'Zuchtwerte' menu item is highlighted with a yellow arrow. The page title is 'Zuchtwertschätzung (Mellifera) Zuchtwerte für 2015 (. 10.02.2016)'. The language is set to 'Deutsch'. The 'Zuchtwerte' menu item is highlighted with a yellow arrow.</p>	z.Bsp. Schweizer Mellifera Verein hat Nummer 50:  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lechzogen Code</th> <th>Land</th> <th>Lechzogen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>DE ?</td> <td>Landesverband Brandenburgische Imker e.V./Mellifera</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>DE ?</td> <td>Landesverband der Imker Badenwürttemberg e.V./Mellifera</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>DE ?</td> <td>Imkerverband Sachsen-Anhalt e.V./Mellifera</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>DE ?</td> <td>Landesverband Schleswig-Holsteinischer Imker e.V./Mellifera</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>CH ?</td> <td>Verein Schweizerischer Imker Baslerlands</td> </tr> </tbody> </table>	Lechzogen Code	Land	Lechzogen	4	DE ?	Landesverband Brandenburgische Imker e.V./Mellifera	8	DE ?	Landesverband der Imker Badenwürttemberg e.V./Mellifera	14	DE ?	Imkerverband Sachsen-Anhalt e.V./Mellifera	15	DE ?	Landesverband Schleswig-Holsteinischer Imker e.V./Mellifera	20	CH ?	Verein Schweizerischer Imker Baslerlands																																						
Lechzogen Code	Land	Lechzogen																																																									
4	DE ?	Landesverband Brandenburgische Imker e.V./Mellifera																																																									
8	DE ?	Landesverband der Imker Badenwürttemberg e.V./Mellifera																																																									
14	DE ?	Imkerverband Sachsen-Anhalt e.V./Mellifera																																																									
15	DE ?	Landesverband Schleswig-Holsteinischer Imker e.V./Mellifera																																																									
20	CH ?	Verein Schweizerischer Imker Baslerlands																																																									
Züchternummer	Wie oben, im Resultat auf den Link des Verbands klicken)	In der erscheinenden Homepage des Zuchtverbands können alle zertifizierten Reinzüchter mitsamt ihrer Züchternummer abgegriffen werden.	z.Bsp. hat Emil Breitenmoser die Nummer 59  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr.</th> <th>Imkername</th> <th>Imker</th> <th>PLZ</th> <th>Ort</th> <th>Lechzogen</th> <th>Gründungs-</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>104</td> <td>Emil</td> <td>Breitenmoser</td> <td>4011</td> <td>Basel</td> <td>14</td> <td>1911</td> </tr> <tr> <td>105</td> <td>Emil</td> <td>Breitenmoser</td> <td>4011</td> <td>Basel</td> <td>14</td> <td>1911</td> </tr> <tr> <td>106</td> <td>Emil</td> <td>Breitenmoser</td> <td>4011</td> <td>Basel</td> <td>14</td> <td>1911</td> </tr> <tr> <td>107</td> <td>Emil</td> <td>Breitenmoser</td> <td>4011</td> <td>Basel</td> <td>14</td> <td>1911</td> </tr> <tr> <td>108</td> <td>Emil</td> <td>Breitenmoser</td> <td>4011</td> <td>Basel</td> <td>14</td> <td>1911</td> </tr> <tr> <td>109</td> <td>Emil</td> <td>Breitenmoser</td> <td>4011</td> <td>Basel</td> <td>14</td> <td>1911</td> </tr> <tr> <td>110</td> <td>Emil</td> <td>Breitenmoser</td> <td>4011</td> <td>Basel</td> <td>14</td> <td>1911</td> </tr> </tbody> </table>	Nr.	Imkername	Imker	PLZ	Ort	Lechzogen	Gründungs-	104	Emil	Breitenmoser	4011	Basel	14	1911	105	Emil	Breitenmoser	4011	Basel	14	1911	106	Emil	Breitenmoser	4011	Basel	14	1911	107	Emil	Breitenmoser	4011	Basel	14	1911	108	Emil	Breitenmoser	4011	Basel	14	1911	109	Emil	Breitenmoser	4011	Basel	14	1911	110	Emil	Breitenmoser	4011	Basel	14	1911
Nr.	Imkername	Imker	PLZ	Ort	Lechzogen	Gründungs-																																																					
104	Emil	Breitenmoser	4011	Basel	14	1911																																																					
105	Emil	Breitenmoser	4011	Basel	14	1911																																																					
106	Emil	Breitenmoser	4011	Basel	14	1911																																																					
107	Emil	Breitenmoser	4011	Basel	14	1911																																																					
108	Emil	Breitenmoser	4011	Basel	14	1911																																																					
109	Emil	Breitenmoser	4011	Basel	14	1911																																																					
110	Emil	Breitenmoser	4011	Basel	14	1911																																																					

### 3 Abfrage der Zuchtwerte für eine bestimmte Königin

Menu	Grafisches Menu	Resultat bzw. Eingabemaske																																						
Mellifera / Zuchtwerte / Zuchtwert- ergebnisse für ausgewählte Königinnen		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Königin</th> <th colspan="2">Zuchtwert mindestens</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Landesverband:</td> <td><input type="text"/></td> <td>Honig:</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Züchter:</td> <td><input type="text"/></td> <td>Sanftmut:</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Zuchtbuch-Nr.:</td> <td><input type="text"/></td> <td>Wabensitz:</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Jahrgang:</td> <td><input type="text"/></td> <td>Schwarmneigung:</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>gekört:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Varroaindex:</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Wichtungsfaktoren für Gesamtzuchtwert in %</b></td> <td colspan="2">Gesamtzuchtwert: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Honigertrag</td> <td>Sanftmut</td> <td>Wabensitz</td> <td>Schwarmneigung</td> <td>Varroaindex</td> </tr> <tr> <td><input type="text" value="20"/></td> <td><input type="text" value="20"/></td> <td><input type="text" value="20"/></td> <td><input type="text" value="20"/></td> <td><input type="text" value="20"/></td> </tr> </tbody> </table>	Königin		Zuchtwert mindestens		Landesverband:	<input type="text"/>	Honig:	<input type="text"/>	Züchter:	<input type="text"/>	Sanftmut:	<input type="text"/>	Zuchtbuch-Nr.:	<input type="text"/>	Wabensitz:	<input type="text"/>	Jahrgang:	<input type="text"/>	Schwarmneigung:	<input type="text"/>	gekört:	<input type="checkbox"/>	Varroaindex:	<input type="text"/>	<b>Wichtungsfaktoren für Gesamtzuchtwert in %</b>		Gesamtzuchtwert: <input type="text"/>		Honigertrag	Sanftmut	Wabensitz	Schwarmneigung	Varroaindex	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>
Königin		Zuchtwert mindestens																																						
Landesverband:	<input type="text"/>	Honig:	<input type="text"/>																																					
Züchter:	<input type="text"/>	Sanftmut:	<input type="text"/>																																					
Zuchtbuch-Nr.:	<input type="text"/>	Wabensitz:	<input type="text"/>																																					
Jahrgang:	<input type="text"/>	Schwarmneigung:	<input type="text"/>																																					
gekört:	<input type="checkbox"/>	Varroaindex:	<input type="text"/>																																					
<b>Wichtungsfaktoren für Gesamtzuchtwert in %</b>		Gesamtzuchtwert: <input type="text"/>																																						
Honigertrag	Sanftmut	Wabensitz	Schwarmneigung	Varroaindex																																				
<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>																																				

Im linken Teil der resultierenden Eingabemaske werden nun die gewünschten Daten eingegeben:

- Landesverbandsnummer: wie oben erklärt
- Züchternummer wie oben erklärt
- Zuchtbuch-Nummer Nummer der gewünschten Königin

Die Zuchtbuch-Nummer wird folgendermassen bestimmt:

Füllt man in der Eingabe-Tabelle nur den Landesverband und Züchter aus, so erscheinen alle Königinnen dieses Züchters:

Eingabemaske		Resultat											
Königin		Datennummer der Königin				Inhaltswerte (in %)			Zuchtwerte in % (Schwammittel der letzten 5 Jahre = 100%)				Königin
Landesverband:	Züchter:	Zuchtbuch-Nr.	Jahr	Königin	Arbeitwert	Honig	Ertragswert	Wabensitz	Schwarmneigung	Varroaindex	Gesamtzuchtwert		
<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="59"/>	<input type="text" value="60"/>	2000	C	0	97	101	100	108	100	<b>101**</b>	F	
<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="59"/>	<input type="text" value="10132"/>	2000	D	0	120	100	101	114	100	<b>114</b>		
<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="59"/>	<input type="text" value="10133"/>	2000	D	0	108	99	99	108	108	<b>98</b>		
<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="59"/>	<input type="text" value="10135"/>	2012	C	0	100	97	07	00	00	<b>94</b>		
<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="59"/>	<input type="text" value="10141"/>	2000	D	0	115	99	108	95	104	<b>105</b>		
<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="59"/>	<input type="text" value="10504"/>	2012	C	0	85	87	88	05	05	<b>71**</b>	<b>74</b>	
<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="59"/>	<input type="text" value="10506"/>	2012	C	0	77	86	84	07	10	<b>65</b>	<b>65</b>	

Als Käufer einer Königin erhält man eine Belegstationskarte (KID) auf der auch ihre Zuchtbuch-Nummer eingetragen ist (siehe unten). Nun kann die gewünschte Zuchtbuch-Nummer ausgefüllt werden, und man erhält die Eigenschaften dieser Königin (dieselben wie in der oberen Tabelle ☺). Wenn man auf "Mehr Info" klickt erhält man die Abstammung und zusätzlich die Inzuchtkoeffizienten für die Königin und die Arbeiterinnen. Diese gehen von 0% (keine Inzucht) bis 100% (100% identische Gene). Im Gegensatz zu anderen Tierarten ist bei der Honigbiene die Inzucht sehr schwierig zu berechnen, da die Königin von mehreren Drohnen begattet wird und die Drohnen haploid sind (nur 1 Chromosomensatz wie beim Ei oder Spermium).

Eingabemaske	Resultat																																																												
<p>Beispiel:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #cccccc;">Königin</th> </tr> <tr> <td>Landesverband:</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td>Züchter:</td> <td style="text-align: center;">59</td> </tr> <tr> <td>Zuchtbuch-Nr.:</td> <td style="text-align: center;">10141</td> </tr> <tr> <td>Jahrgang:</td> <td style="text-align: center;"> </td> </tr> </table>	Königin		Landesverband:	50	Züchter:	59	Zuchtbuch-Nr.:	10141	Jahrgang:		<p><b>Abstammung</b></p> <div style="text-align: center;"> <table style="margin: auto;"> <tr> <td style="background-color: #ffff00; padding: 5px;">(1a) Königin 58-59-10141-2012</td> <td style="padding: 0 10px;">*</td> <td style="background-color: #cccccc; padding: 5px;">Tochter (4a) = 1b</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↑</td> <td></td> <td style="text-align: center;">↑</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff00; padding: 5px;">(2a) Mutter 58-81-31013-2010</td> <td style="padding: 0 10px;">*</td> <td style="background-color: #ffff00; padding: 5px;">(4a) Anpaarung 58-31-12-2009</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↑</td> <td></td> <td style="text-align: center;">↑</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ffff00; padding: 5px;">(3a) Großmutter ---</td> <td style="padding: 0 10px;">*</td> <td style="background-color: #ffff00; padding: 5px;">(6a) Vater der 1a 58-6-524-2006</td> <td style="padding: 0 10px;">*</td> <td style="background-color: #ffff00; padding: 5px;">(7a) 58-31-15-2007</td> <td style="padding: 0 10px;">*</td> <td style="background-color: #ffff00; padding: 5px;">(12a) ---</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">↑</td> <td></td> <td style="text-align: center;">↑</td> <td></td> <td style="text-align: center;">↑</td> <td></td> <td style="text-align: center;">↑</td> </tr> </table> </div> <p><b>Inzuchtkoeffizient in %</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">der Königin: 0</td> <td style="width: 50%;">der Arbeiterinnen: 0</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Wichtung in %</th> <th style="background-color: #cccccc;">Honig 70</th> <th style="background-color: #cccccc;">Sanftmut 70</th> <th style="background-color: #cccccc;">Wabensitz 70</th> <th style="background-color: #cccccc;">Schwarmneigung 70</th> <th style="background-color: #cccccc;">Varroaindex 70</th> <th style="background-color: #cccccc;">Gesamtzuchtwert --</th> <th rowspan="3" style="background-color: #cccccc;">Körung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Zuchtwerte in %</td> <td>115</td> <td>99</td> <td>98</td> <td>95</td> <td>104</td> <td>103</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc;">Sicherheit der Zuchtwerte</td> <td>0.39</td> <td>0.50</td> <td>0.61</td> <td>0.30</td> <td>0.49</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>	(1a) Königin 58-59-10141-2012	*	Tochter (4a) = 1b	↑		↑	(2a) Mutter 58-81-31013-2010	*	(4a) Anpaarung 58-31-12-2009	↑		↑	(3a) Großmutter ---	*	(6a) Vater der 1a 58-6-524-2006	*	(7a) 58-31-15-2007	*	(12a) ---	↑		↑		↑		↑	der Königin: 0	der Arbeiterinnen: 0	Wichtung in %	Honig 70	Sanftmut 70	Wabensitz 70	Schwarmneigung 70	Varroaindex 70	Gesamtzuchtwert --	Körung	Zuchtwerte in %	115	99	98	95	104	103	Sicherheit der Zuchtwerte	0.39	0.50	0.61	0.30	0.49	--
Königin																																																													
Landesverband:	50																																																												
Züchter:	59																																																												
Zuchtbuch-Nr.:	10141																																																												
Jahrgang:																																																													
(1a) Königin 58-59-10141-2012	*	Tochter (4a) = 1b																																																											
↑		↑																																																											
(2a) Mutter 58-81-31013-2010	*	(4a) Anpaarung 58-31-12-2009																																																											
↑		↑																																																											
(3a) Großmutter ---	*	(6a) Vater der 1a 58-6-524-2006	*	(7a) 58-31-15-2007	*	(12a) ---																																																							
↑		↑		↑		↑																																																							
der Königin: 0	der Arbeiterinnen: 0																																																												
Wichtung in %	Honig 70	Sanftmut 70	Wabensitz 70	Schwarmneigung 70	Varroaindex 70	Gesamtzuchtwert --	Körung																																																						
Zuchtwerte in %	115	99	98	95	104	103																																																							
Sicherheit der Zuchtwerte	0.39	0.50	0.61	0.30	0.49	--																																																							

Zu beachten ist, dass der Gesamtzuchtwert von der Gewichtung der einzelnen Zuchtwerte abhängt. Die Zuchtwerte selbst entsprechen in Prozenten dem Durchschnitt aller geprüften Völker der letzten 5 Jahre. Ein Wert von 100% bedeutet, dass das Volk genau dem Durchschnitt aller geprüften Völker entspricht. Die Sicherheit ist abhängig von der Anzahl der Informationsträger, den Verwandtschaftsbeziehungen und der Erbllichkeit des jeweiligen Merkmals. Die Körung ist die Eignung zur Zucht von Königinnen oder Drohnenvölkern. Sie wird je nach bestimmten Qualitätswerten in verschiedene Klassen eingeteilt.

NB: bei der Benennung der Abstammung kommen immer wieder folgende Bezeichnungen vor:

(1a) die betrachtete Königin

(2a) deren Mutter

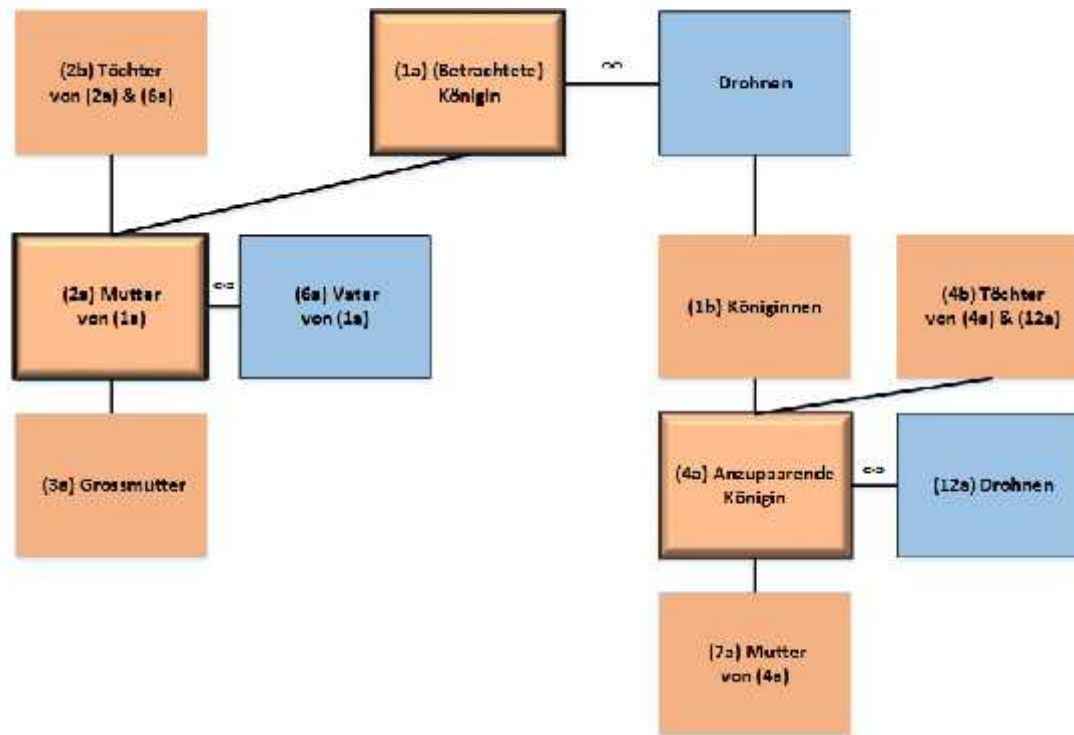
(2b) deren Schwestern

(3a) deren Grossmutter

(6a) deren Vater

(4a) Anpaarung der betrachteten Königin mit mehreren Drohnen (Enkel) der Königin (4a):

Da das obige Stammbaumschema von beebreed.eu ziemlich verwirrend und unklar ist wurde das untenstehende zusammengestellt.



Stammbaum für eine begattete Königin einer A-Belegstelle mit den zahlenmässigen Bezeichnungen gemäss beebreed.eu

Erklärung:

Die mütterlichen Vorfahren der betrachteten Königin (1a) sind auf der linken Seite dargestellt. Sie sind einfach verständlich. Da in beebreed.eu nur Königinnen aufgelistet sind, nicht aber Drohnen, ist nur die Mutter (2a) von Bedeutung.

Die väterlichen Vorfahren der betrachteten Königin (1a) sind auf der rechten Seite dargestellt. Die Königin (4a) hat mehrere Königinnen-Töchter. Ein Teil dieser Königinnen-Töchter (1b) sind die in einem bestimmten Jahr auf einer Belegstelle eingesetzten Königinnen (die sog. Vatervölker), deren Drohnen-Söhne die betrachtete Königin (1a) begatten. Da diese nicht in beebreed.eu aufgelistet sind, muss eine Königin als Referenz dienen. Da Drohnen keinen Vater haben spielen die Paarungsdrohnen der Königin (1b) keine Rolle. Deshalb wird die Königin (4a) als Referenz verwendet.

Die Königin (4a) ist die Grossmutter und die Drohnen(-Söhne), welche die betrachtete Königin begatten, ihre Enkel.

Die zu erwartenden Zuchtwerte der Nachkommen der Königin (1a) werden auf [beebreed.eu](http://beebreed.eu) aufgrund der Daten der Mutter (2a) und der Grossmutter (4a) der begattenden Drohnen ermittelt.

Linienbelegstellen ("A", z.Bsp. Sántis) dienen der Reinzucht. Die Königinnen der Drohnenvölker sind Geschwister. Es wird garantiert, dass mehr als 95 Prozent der Drohnen einer einzigen Linie angehören. Jede aufgeführte Königin erhält eine Königinnenidentifikationskarte mit ihrer Abstammung.

Rassenbelegstellen ("B") dienen der der Begattung von Wirtschaftsköniginnen. Die Drohnenvölker sind ebenfalls reinrassig, aber von verschiedenen Linien, was der Inzucht vorbeugt. . Es wird garantiert, dass mindestens 85 Prozent der Drohnen der gleichen Rasse.. angehören. Ausnahmen bestätigen die Regel: z.Bsp. die B-Belegstelle Potersalp ist dank ihrer Nähe zur A-Belegstelle Sántis in Bezug auf die Drohnen mit dieser vergleichbar. Grundsätzlich sind die verschiedenen Linien auf B-Belegstellen für Wirtschaftsvölker dank ihrer grösseren genetischen Vielfalt von Vorteil.

In [beebreed.eu](http://beebreed.eu) sind nur die Königinnen der Linienbelegstellen enthalten.

## **4 Suche aller Königinnen, welche bestimmte Eigenschaften erfüllen**

Das Vorgehen ist ähnlich wie die Abfrage für eine bestimmte Königin in Kap. 3, ausser dass in der dort gezeigten Eingabemaske gewünschte Such-Eigenschaften als Minimalwertevorgegeben werden können.

Eine mögliche Anwendung dieses Vorgehens ist, wenn ein Imker einen Züchter sucht, der ihm eine Königin liefern könnte, welche ihm wichtige Eigenschaften erfüllt. Zum Beispiel überdurchschnittliche Werte (grösser als 100%) im Honigertrag und noch bessere in der Schwarmträgheit. Durch Eingabe der gewünschten Werte wird eine geprüfte Königin gefunden, und der Züchter kann angefragt werden, ob er Nachkommen von dieser abgeben kann.

Menu	Grafisches Menu	Eingabemaske
Mellifera / Zuchtwerte / Zuchtwert- ergebnisse für ausgewählte Königinnen	 <p>Sprache: <span>Deutsch</span></p> <p>Zuchtwertschätzung (Mellifera) Zuchtwerte für 2015 ( 10.02.2016)</p> <p>Zuchtwerte: Die kommerzielle Nutzung der Zuchtwertschätzergebnisse und die Verwendung der Zuchtwertschätzergebnisse für Publikationen bedürfen der Genehmigung durch das Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf e.V.</p> <p>Zucht- &amp; Leistungsdaten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zuchtwerteergebnisse für ausgewählte Königinnen ←</li> <li>Zuchtwerteergebnisse für Geschwistergruppen</li> <li>Abstammungs-Schema, Inzuchtkoeffizient, Zuchtwerte einer bestimmten Königin</li> </ul>	<p><b>Königin</b></p> <p>Landesverband: <input type="text" value="50"/></p> <p>Züchter: <input type="text"/></p> <p>Zuchtbuch-Nr.: <input type="text"/></p> <p>Jahrgang: <input type="text"/></p> <p>gekört: <input type="checkbox"/></p> <p><b>Zuchtwert mindestens</b></p> <p>Honig: <input type="text" value="120"/></p> <p>Sanftmut: <input type="text"/></p> <p>Wabensitz: <input type="text"/></p> <p>Schwarmneigung: <input type="text" value="130"/></p> <p>Varroaindex: <input type="text"/></p> <p>Gesamtzuchtwert: <input type="text"/></p> <p><b>Wichtungsfaktoren für Gesamtzuchtwert in %</b></p> <p>Honigertrag Sanftmut Wabensitz Schwarmneigung Varroaindex</p> <p><input type="text" value="20"/> <input type="text" value="20"/> <input type="text" value="20"/> <input type="text" value="20"/> <input type="text" value="20"/></p>

Im obigen Beispiel werden zwei Königinnen gefunden. Durch Anklicken der Option "Mehr Info" erhält man deren Werte, und durch Anklicken "Kontakt zum Züchter" sogleich dessen Koordinaten.

Resultat											Grafisches Menu	Resultat
	Codenummer der Königin				Inzuchtwerte (in %)		Zuchtwerte in % (Durchschnitt der letzten 5 Jahre)				<a href="#">Kontakt zum Züchter</a>	<a href="#">Kontakt zum Züchter</a>
mehr Infos	Landes- verband	Züchter	Zucht- buchnr.	Jahr	Königin	Arbeits- onin	Honig	Sanft- mut	Waben- sitz	Schwarm- neigung	<a href="#">Kontakt zum Prüfer (5)</a>	Landesverband: 50
							Wichtung in %				<b>Abstammung</b>	Züchler-Nr.: 57
							20	20	20	20		Linle: PSL, RZ
	50	57	70014	2012	0	9,9	122	123	125	136		Vorname: Daniel
	50	79	10402	2012	0	0	130	105	104	133		Name: Heeb
												Straße: Schnädt 544
												PLZ: 9063
												Wohnort: Stein



## 5 Voraussichtliche Zuchtwerte für eine bestimmte Königin und angepaarte Drohnen

### 5.1 Belegstationskarten

Jede Königin eines zertifizierten Züchters erhält eine Belegstationskarte, ähnlich den folgenden drei Beispielen, für die in der Folge die zu erwartenden Zuchtwerte bestimmt werden.

**DUNKLE BIENE** **Königinnen ID (KID)**

Walter R. Kitzmann | 1. oder 2. Vorkommen | Schweiz

Zuchtbuchnr.*: 50 86 40 447	2016	Linie: Pilatus 1
Flügelschnitt*:	<input type="checkbox"/> li <input type="checkbox"/> re	Zeichen*:
Mutter 2a*: 50-86-40586-2015	DNA Rapport Nr.: 13-0873	
Grossmutter 3a: 50-86-50419-2013	DNA Rapport Nr.: 13-0620	
Verschulung: 04.07.2016	Zugesetzt:	
Auffuhr*: 07.07.2016	Rückführung*: 21.07.2016	

Anpaarung

Belegstation*: M04 Gental	Auffuhr Nr*: 447
<input type="checkbox"/> Linienbelegstation A <input checked="" type="checkbox"/> Rassenbelegstation B <input type="checkbox"/> Standardbelegung <input type="checkbox"/> RB-Station	
ZBNr. Vater 4a: 50-66-30690-2013	DNA Rapport Nr.: 13-0897
Eilage festgestellt am*: 21.07.2016	

Der Reinzüchter: Für die Belegstation:

Walter Kitzmann  
Ebnet 4  
1736 St. Silvester  
Tel. 079 468 32 78

**0447** A-Belegstation **era.ch**  
4 Gental

von A-Linien-Belegstelle Gental

**DUNKLE BIENE** **Königinnen ID (KID)**

Adrian R. Bieri | 1. oder 2. Vorkommen | Schweiz

Zuchtbuchnr.*: 50 54 5	179	2016	Linie:
Flügelschnitt*:	<input type="checkbox"/> li <input type="checkbox"/> re	Zeichen*:	
Mutter 2a*: 50-139-31129-2014	DNA Rapport Nr.: 14-0087		
Grossmutter 3a*: 50-139-38-2012	DNA Rapport Nr.:		
Verschulung: 07.06.2016	Zugesetzt:		
Auffuhr*: 11.06.2016	Rückführung*:		

Anpaarung

Belegstation*: Rothbach	Auffuhr Nr*: 179
<input type="checkbox"/> Linienbelegstation A <input checked="" type="checkbox"/> Rassenbelegstation B <input type="checkbox"/> Standardbelegung <input type="checkbox"/> RB-Station	
ZBNr. Vater 4a: 50-135-50215-2013	DNA Rapport Nr.:
Eilage festgestellt am*: 25.6.2016	

Der Reinzüchter: Für die Belegstation:

B. Fried

**Belegstation Rothbach** **mellifera.ch**

von A-Linien-Belegstelle Rothbach

**Potersalp Mellifera Belegstation**  
Königin ZBNr. 50-59-35041-2016

Jahr\*: **2016** Auffuhr Nr.\*: **41**

Linie: <b>KM</b>	Zeichen:
------------------	----------

Mutter:

Belegst. Nr. <b>10</b>	Auffuhr Nr. <b>141</b>	Jahr: <b>2016</b>
------------------------	------------------------	-------------------

Auffuhr:

Belegstation Nr\* **M35** Name\* **Potersalp**

Linienbelegstation A  Rassenbelegstation B  Standardbelegung  RB-Station

Auffuhr am\*: **10.06.16**

ZBNr. Vater 4a: **50-136-30894-2013** DNA Rapport Nr.:

Kontrolldatum: **28.6.16**  Belegtest  Unbelegtest

Der Züchter: Für die Belegstation:

**E. Breitenmoser**  
Weissbadstrasse 13a  
8050 Basel  
071 787 56 58

**mellifera.ch**

von B-Rassen-Belegstelle Potersalp

## 5.2 Königin der A-Linien-Belegstelle Gental

Durch die Daten der Mutter (2a) der untersuchten (Tochter-)Königin und ihrer angepaarten Drohnen, charakterisiert durch die Daten ihrer Grossmutter (4a), der sog. Anzupaarenden Königin, können die zu erwarteten Zuchtwerte ihrer Nachkommen (d.h. Völker) abgeschätzt werden. Die Anzupaarende Königin (4a) des aktuellen Jahres der Belegstelle wird auf der obigen Belegstationskarte (aus unerfindlichen Gründen) als Vater (4a) bezeichnet (siehe auch Stammbaum in Kap. 3). Sie ist auch eruierbar via die folgende Menuption:

Menu	Grafisches Menu	Resultat																																																																						
Mellifera / Zuchtwerte / Besetzung der Belegstellen	 <p><b>Zuchtwertschätzung (Mellifera)</b> Zuchtwerte für 2015 ( 10.02.2016)</p> <p>Sprache: <input type="text" value="Deutsch"/></p> <p><b>Zuchtwerte</b> Die kommerzielle Nutzung der Zuchtwertschätzungsergebnisse und die Verwendung der Zuchtwertschätzungsergebnisse für Publikationen bedürfen der Genehmigung durch das Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf e.V.</p> <p><b>Zucht- &amp; Leistungsdaten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zuchtwertergebnisse für ausgewählte Königinnen</li> <li>Zuchtwertergebnisse für Geschwistergruppen</li> </ul> <p><b>Info</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Abstammungs-Schema: Inzuchtbeffizient, Zuchtwerte einer bestimmten Königin</li> </ul> <p><b>Verwaltungsfunktionen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zuchtwerte eines bestimmten Prüfstandes</li> </ul> <p><b>Kontakte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zuchtleitung</li> <li>Zuchtleitung für A-Linien- und Besamensstellen</li> <li>Kondassen-Bedingungen des deutschen Imkerbundes</li> </ul> <p><b>Startseite</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Allgemeine Informationen über Zuchtwertschätzung</li> <li>Code-Nummern der Zuchtverbände</li> </ul> <p><b>Abmelden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Besetzung der Belegstellen </li> </ul>	<p><b>Belegstellenliste eingrenzen</b></p> <p>Landesverband: <input type="text" value="50"/></p> <p>Jahr: <input type="text" value="2016"/></p> <p><b>Belegstellen-Übersicht für Landesverband 50 im Jahr 2016</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>LV</th> <th>Nr.</th> <th>Name</th> <th>von</th> <th>bis</th> <th>Leiter</th> <th>D</th> <th>L</th> <th>P</th> <th>AD</th> <th>LV4A</th> <th>Z4A</th> <th>NR4A</th> <th>J4A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50</td> <td>4</td> <td>Gental</td> <td>16.05.2016</td> <td>31.07.2016</td> <td>Heinz Brogg</td> <td>1</td> <td>S31/2-c</td> <td>3</td> <td>20</td> <td>50</td> <td>66</td> <td>30690</td> <td>2013</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>1</td> <td>Krauchtal</td> <td>16.05.2016</td> <td>31.07.2016</td> <td>Carlo Cullen</td> <td>1</td> <td>R/S2</td> <td>3</td> <td>20</td> <td>50</td> <td>52</td> <td>50397</td> <td>2013</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>5</td> <td>Rothbach</td> <td>16.05.2016</td> <td>31.07.2016</td> <td>Ruedi Dahinden</td> <td>1</td> <td>R/C-b-p</td> <td>3</td> <td>10</td> <td>50</td> <td>135</td> <td>50215</td> <td>2013</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>3</td> <td>Santis</td> <td>16.05.2016</td> <td>31.07.2016</td> <td>Florian Sutter</td> <td>1</td> <td>WN188</td> <td>3</td> <td>20</td> <td>50</td> <td>136</td> <td>30694</td> <td>2013</td> </tr> </tbody> </table>	LV	Nr.	Name	von	bis	Leiter	D	L	P	AD	LV4A	Z4A	NR4A	J4A	50	4	Gental	16.05.2016	31.07.2016	Heinz Brogg	1	S31/2-c	3	20	50	66	30690	2013	50	1	Krauchtal	16.05.2016	31.07.2016	Carlo Cullen	1	R/S2	3	20	50	52	50397	2013	50	5	Rothbach	16.05.2016	31.07.2016	Ruedi Dahinden	1	R/C-b-p	3	10	50	135	50215	2013	50	3	Santis	16.05.2016	31.07.2016	Florian Sutter	1	WN188	3	20	50	136	30694	2013
LV	Nr.	Name	von	bis	Leiter	D	L	P	AD	LV4A	Z4A	NR4A	J4A																																																											
50	4	Gental	16.05.2016	31.07.2016	Heinz Brogg	1	S31/2-c	3	20	50	66	30690	2013																																																											
50	1	Krauchtal	16.05.2016	31.07.2016	Carlo Cullen	1	R/S2	3	20	50	52	50397	2013																																																											
50	5	Rothbach	16.05.2016	31.07.2016	Ruedi Dahinden	1	R/C-b-p	3	10	50	135	50215	2013																																																											
50	3	Santis	16.05.2016	31.07.2016	Florian Sutter	1	WN188	3	20	50	136	30694	2013																																																											

Für das Beispiel der A-Belegstelle Gental wäre die Anzupaarende Königin (4a) demzufolge 50-66-30690-2013 (im Format Landesverband-Züchter-Belegstation/Auffuhrnummer-Jahrgang). Dies stimmt korrekterweise in der obigen Belegstationskarte mit dem Vater der dieses Jahr auf derselben Belegstelle begatteten und nun untersuchten Königin 50-86-40447-2016 überein.

Um den Zuchtwert der untersuchten Königin zu bestimmen wählt man das Menu wie folgt:

Menu	Grafisches Menu	Resultat bzw. Eingabemaske																				
Zuchtwerte / Zuchtplanun g	 <p data-bbox="338 727 548 764">Sprache: Deutsch</p> <p data-bbox="569 711 831 735"><b>Zuchtwertschätzung (Mellitera)</b></p> <p data-bbox="569 756 831 781"><b>Zuchtwerte für 2015 ( 10.02.2016)</b></p> <p data-bbox="338 821 548 846"><b>Zuchtwerte</b> Die kommerzielle Nutzung der Zuchtwertschätzergebnisse und die Verwendung der Zuchtwertschätzergebnisse für Publikationen bedürfen der Genehmigung durch das Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf e.V.</p> <p data-bbox="338 911 548 935"><b>Zucht- &amp; Leistungsdaten</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Zuchtwertergebnisse für ausgewählte Königinnen</a></li> <li>• <a href="#">Zuchtwertergebnisse für Geschwistergruppen</a></li> </ul> </p> <p data-bbox="338 1000 548 1024"><b>Info</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Abstammungsschema, Inzuchtquelllinien, Zuchtwerte einer bestimmten Königin</a></li> </ul> </p> <p data-bbox="338 1089 548 1114"><b>Verwaltungsfunktionen</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Zuchtwerte eines bestimmten Prüfstandes</a></li> </ul> </p> <p data-bbox="338 1179 548 1203"><b>Kontakte</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Zuchtplanung</a></li> <li>• <a href="#">Zuchtplanung für Beleg- und Besamungsstellen</a></li> <li>• <a href="#">Wahlregeln, Bestimmungen der deutschen Imkerbünde</a></li> </ul> </p>	<p data-bbox="1136 480 1818 505"><b>Ermitteln voraussichtlicher Zuchtwerte und Inzucht</b></p> <table border="0" data-bbox="1136 529 1881 756"> <tr> <td data-bbox="1136 529 1461 561"><b>Mutter (2a)</b></td> <td data-bbox="1566 529 1881 561"><b>Anzupaarende Königin</b></td> </tr> <tr> <td>Landesverband: <input type="text"/></td> <td>Landesverband: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Züchter: <input type="text"/></td> <td>Züchter: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Zuchtbuch-Nr.: <input type="text"/></td> <td>Zuchtbuch-Nr.: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Jahrgang: <input type="text"/></td> <td>Jahrgang: <input type="text"/></td> </tr> </table> <p data-bbox="1136 773 1755 797"><b>Wichtungsfaktoren für Gesamtzuchtwert in %</b></p> <table border="0" data-bbox="1136 805 1881 886"> <tr> <td>Honigertrag</td> <td>Sanftmut</td> <td>Wabensitz</td> <td>Schwarmneigung</td> <td>Varroaindex</td> </tr> <tr> <td><input type="text" value="20"/></td> <td><input type="text" value="20"/></td> <td><input type="text" value="20"/></td> <td><input type="text" value="20"/></td> <td><input type="text" value="20"/></td> </tr> </table>	<b>Mutter (2a)</b>	<b>Anzupaarende Königin</b>	Landesverband: <input type="text"/>	Landesverband: <input type="text"/>	Züchter: <input type="text"/>	Züchter: <input type="text"/>	Zuchtbuch-Nr.: <input type="text"/>	Zuchtbuch-Nr.: <input type="text"/>	Jahrgang: <input type="text"/>	Jahrgang: <input type="text"/>	Honigertrag	Sanftmut	Wabensitz	Schwarmneigung	Varroaindex	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>
<b>Mutter (2a)</b>	<b>Anzupaarende Königin</b>																					
Landesverband: <input type="text"/>	Landesverband: <input type="text"/>																					
Züchter: <input type="text"/>	Züchter: <input type="text"/>																					
Zuchtbuch-Nr.: <input type="text"/>	Zuchtbuch-Nr.: <input type="text"/>																					
Jahrgang: <input type="text"/>	Jahrgang: <input type="text"/>																					
Honigertrag	Sanftmut	Wabensitz	Schwarmneigung	Varroaindex																		
<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>																		

Für das obige Beispiel der A-Belegstelle Gental können somit bzw. aufgrund der Belegstationskarte folgende Daten eingegeben werden:

Eingabemaske	Resultat																														
<p><b>Ermitteln voraussichtlicher Zuchtwerte und Inzucht</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mutter (2a)</th> <th>Anzupaarende Königin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Landesverband: <input type="text" value="50"/></td> <td>Landesverband: <input type="text" value="50"/></td> </tr> <tr> <td>Züchter: <input type="text" value="86"/></td> <td>Züchter: <input type="text" value="66"/></td> </tr> <tr> <td>Zuchtbuch-Nr.: <input type="text" value="40586"/></td> <td>Zuchtbuch-Nr.: <input type="text" value="30690"/></td> </tr> <tr> <td>Jahrgang: <input type="text" value="2015"/></td> <td>Jahrgang: <input type="text" value="2013"/></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Wichtungsfaktoren für Gesamtzuchtwert in %</b></p> <p>Honigertrag Sanftmut Wabensitz Schwarmneigung Varroaindex</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td><input type="text" value="20"/></td> <td><input type="text" value="20"/></td> <td><input type="text" value="20"/></td> <td><input type="text" value="20"/></td> <td><input type="text" value="20"/></td> </tr> </tbody> </table>	Mutter (2a)	Anzupaarende Königin	Landesverband: <input type="text" value="50"/>	Landesverband: <input type="text" value="50"/>	Züchter: <input type="text" value="86"/>	Züchter: <input type="text" value="66"/>	Zuchtbuch-Nr.: <input type="text" value="40586"/>	Zuchtbuch-Nr.: <input type="text" value="30690"/>	Jahrgang: <input type="text" value="2015"/>	Jahrgang: <input type="text" value="2013"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<p><b>Ermitteln voraussichtlicher Zuchtwerte und Inzucht</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mutter (2a)</th> <th>Anzupaarende Königin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Landesverband: <input type="text" value="50"/></td> <td>Landesverband: <input type="text" value="50"/></td> </tr> <tr> <td>Züchter: <input type="text" value="86"/></td> <td>Züchter: <input type="text" value="66"/></td> </tr> <tr> <td>Zuchtbuch-Nr.: <input type="text" value="40586"/></td> <td>Zuchtbuch-Nr.: <input type="text" value="30690"/></td> </tr> <tr> <td>Jahrgang: <input type="text" value="2015"/></td> <td>Jahrgang: <input type="text" value="2013"/></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Es sind folgende Fehler aufgetreten:</b> Die erste Königin ist nicht vorhanden !</p> <p><b>Wichtungsfaktoren für Gesamtzuchtwert in %</b></p> <p>Honigertrag Sanftmut Wabensitz Schwarmneigung Varroaindex</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td><input type="text" value="20"/></td> <td><input type="text" value="20"/></td> <td><input type="text" value="20"/></td> <td><input type="text" value="20"/></td> <td><input type="text" value="20"/></td> </tr> </tbody> </table>	Mutter (2a)	Anzupaarende Königin	Landesverband: <input type="text" value="50"/>	Landesverband: <input type="text" value="50"/>	Züchter: <input type="text" value="86"/>	Züchter: <input type="text" value="66"/>	Zuchtbuch-Nr.: <input type="text" value="40586"/>	Zuchtbuch-Nr.: <input type="text" value="30690"/>	Jahrgang: <input type="text" value="2015"/>	Jahrgang: <input type="text" value="2013"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>
Mutter (2a)	Anzupaarende Königin																														
Landesverband: <input type="text" value="50"/>	Landesverband: <input type="text" value="50"/>																														
Züchter: <input type="text" value="86"/>	Züchter: <input type="text" value="66"/>																														
Zuchtbuch-Nr.: <input type="text" value="40586"/>	Zuchtbuch-Nr.: <input type="text" value="30690"/>																														
Jahrgang: <input type="text" value="2015"/>	Jahrgang: <input type="text" value="2013"/>																														
<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>																											
Mutter (2a)	Anzupaarende Königin																														
Landesverband: <input type="text" value="50"/>	Landesverband: <input type="text" value="50"/>																														
Züchter: <input type="text" value="86"/>	Züchter: <input type="text" value="66"/>																														
Zuchtbuch-Nr.: <input type="text" value="40586"/>	Zuchtbuch-Nr.: <input type="text" value="30690"/>																														
Jahrgang: <input type="text" value="2015"/>	Jahrgang: <input type="text" value="2013"/>																														
<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>																											

Leider resultiert die Fehlermeldung, dass die Daten der Mutter aus dem Jahre 2015 nicht vorhanden seien. Der Grund ist, dass die Prüfung der Mutter noch im Gange ist. Deren Prüfdaten werden bekannt sein und auf beebreed.eu zur Verfügung stehen erst anfangs des übernächsten Jahres nach ihrer Geburt, d.h. 2017 (obige Suche wurde 2016 durchgeführt).

Hinweis: Es ist üblich, im Gegensatz zum vorliegenden Fall, nur von fertig geprüften Königinnen zu züchten. Nur so kennt man ihre Zuchtwerte und kann diejenigen ihrer Nachkommen abschätzen.

### 5.3 Königin der A-Linien-Belegstelle Rothbach

Deshalb untersuchen wir nun die Königin des zweiten Beispiels von Kap. 5.1 mit der Belegstationskarte der A-Belegstelle Rothbach.

Die Daten der Mutter (2a) und der Anzupaarende Königin (4a) können direkt der Belegstationskarte entnommen werden (letztere wieder als Vater (4a) bezeichnet). NB: Die Anzupaarende Königin (4a) ist auch aus der Tabelle von Kap. 5.2 ersichtlich.

Eingabemaske		Resultat																										
<b>Mitteln voraussichtlicher Zuchtwerte und Inzucht</b> <table border="0"> <tr> <td><b>Mutter (2a)</b></td> <td><b>Anzupaarende Königin</b></td> </tr> <tr> <td>Landesverband: <input type="text" value="50"/></td> <td>Landesverband: <input type="text" value="50"/></td> </tr> <tr> <td>Züchter: <input type="text" value="139"/></td> <td>Züchter: <input type="text" value="135"/></td> </tr> <tr> <td>Zuchtbuch-Nr.: <input type="text" value="31129"/></td> <td>Zuchtbuch-Nr.: <input type="text" value="50215"/></td> </tr> <tr> <td>Jahrgang: <input type="text" value="2014"/></td> <td>Jahrgang: <input type="text" value="2013"/></td> </tr> </table>		<b>Mutter (2a)</b>	<b>Anzupaarende Königin</b>	Landesverband: <input type="text" value="50"/>	Landesverband: <input type="text" value="50"/>	Züchter: <input type="text" value="139"/>	Züchter: <input type="text" value="135"/>	Zuchtbuch-Nr.: <input type="text" value="31129"/>	Zuchtbuch-Nr.: <input type="text" value="50215"/>	Jahrgang: <input type="text" value="2014"/>	Jahrgang: <input type="text" value="2013"/>	<b>Zuchtwerte geplanter Nachkommen</b> <b>Code Königin 2a</b> <b>Code Anpaarung 4a</b> 50-139-31129-2014    50-135-50215-2013																
<b>Mutter (2a)</b>	<b>Anzupaarende Königin</b>																											
Landesverband: <input type="text" value="50"/>	Landesverband: <input type="text" value="50"/>																											
Züchter: <input type="text" value="139"/>	Züchter: <input type="text" value="135"/>																											
Zuchtbuch-Nr.: <input type="text" value="31129"/>	Zuchtbuch-Nr.: <input type="text" value="50215"/>																											
Jahrgang: <input type="text" value="2014"/>	Jahrgang: <input type="text" value="2013"/>																											
<b>Wichtungsfaktoren für Gesamtzuchtwert in %</b> Honigertrag    Sanftmut    Wabensitz    Schwarmneigung    Varroaindex <input type="text" value="20"/> <input type="text" value="20"/> <input type="text" value="20"/> <input type="text" value="20"/> <input type="text" value="20"/>		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Honig</th> <th>Sanftmut</th> <th>Wabensitz</th> <th>Schwarmneigung</th> <th>Varroaindex</th> <th>Gesamtzuchtwert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wichtung in %</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>zu erwartender Zuchtwert in %</td> <td>104</td> <td>102</td> <td>100</td> <td>97</td> <td>120</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>							Honig	Sanftmut	Wabensitz	Schwarmneigung	Varroaindex	Gesamtzuchtwert	Wichtung in %	20	20	20	20	20		zu erwartender Zuchtwert in %	104	102	100	97	120	100
	Honig	Sanftmut	Wabensitz	Schwarmneigung	Varroaindex	Gesamtzuchtwert																						
Wichtung in %	20	20	20	20	20																							
zu erwartender Zuchtwert in %	104	102	100	97	120	100																						
		Inzuchtberechnung läuft . fertig <b>Inzuchtwert geplanter Nachkommen beträgt: 0 %</b>																										

Diesmal klappt, und man erhält als Resultat sofort die voraussichtlichen Zuchtwerte der Nachkommen der untersuchten Königin. Diese werden erwartungsgemäss zwischen denjenigen der Mutter (2a) und der Anzupaarenden Königin (4a) liegen.

Zur Kontrolle:

Die Werte der Mutter werden analog zum Beispiel in Kap. 3 bestimmt, worauf sie sich ergeben zu:

Codenummer der Königin				Inzuchtwerte (in %)		Zuchtwerte in % (Durchschnitt der letzten 5 Jahre = 100%)					
Landesverband	Züchter	Zuchtbuch-Nr.	Jahr	Königin	Arbeiterin	Honig	Sanftmut	Wabensitz	Schwarmneigung	Varroaindex	Gesamtzuchtwert
						20	20	20	20	20	
50	139	31129	2014	0	0	105	102	99	102	124	109

Analog erhält man die Werte der Anzupaarenden Königin:

Codenummer der Königin				Inzuchtwerte (in %)		Zuchtwerte in % (Durchschnitt der letzten 5 Jahre = 100%)					
Landesverband	Züchter	Zuchtbuch-Nr.	Jahr	Königin	Arbeiterin	Honig	Sanftmut	Wabensitz	Schwarmneigung	Varroaindex	Gesamtzuchtwert
						20	20	20	20	20	--
50	135	50215	2013	3,6	0,1	105	102	101	91	121	106



## 5.4 Königin der B-Rassen-Belegstelle Potersalp

Schlussendlich wenden wir uns noch dem dritten obigen Beispiel mit der Belegstationskarte der B-Belegstelle Potersalp zu.

Zuerst soll wieder die Anzupaarende Königin (4a) in beebreed.eu gesucht werden. Grundsätzlich sind die Daten von B-Belegstellen aber nicht in beebreed.eu enthalten. Zudem können Drohnen von verschiedenen Linien vorhanden sein, so dass keine eindeutige Zuordnung zu einer Anzupaarenden Königin (4a), d.h. Grossmutter, möglich ist.

Mit anderen Worten, auf einer B-Belegstelle ist es grundsätzlich nicht möglich, den voraussichtlichen Zuchtwert für eine bestimmte Königin zu ermitteln.

Aber wie in der Imkerei üblich, keine Regel ohne Ausnahme. Im Spezialfall der B-Belegstelle Potersalp werden, wie in Kap. 3 erwähnt, in jedem Jahr die Königinnen-Töchter derselben Königin (4a) vorgehalten wie in der nahe gelegenen Linienbelegstelle (A) Säntis. D.h. man kann die Anzupaarende Königin (4a) von der Belegstelle Säntis ermitteln.

Das wurde oben schon vorbereitet in der ersten Tabelle von Kap.5.2, aus der ihre Zuchtbuchnummer hervorgeht: 50-136-30894-2013.

Dies stimmt korrekterweise mit der Belegstationskarte überein, wobei sie dort wiederum als "Vater" bezeichnet wird.

**Belegstellen-Übersicht für Landesverband 50 im Jahr 2016**

LV Nr.	Name	von	bis	Leiter	D	L	P/AD	LV4A	Z4A	NR4A	J4A
50 4	Gental	16.05.2016	31.07.2016	Heinz Brogg	1	S31/2-c	3/20	50	66	30690	2013
50 1	Krauchtal	16.05.2016	31.07.2016	Carlos Guillen	1	R/S2	3/20	50	52	50397	2013
50 5	Rothbach	16.05.2016	31.07.2016	Ruedi Dahinden	1	R/C-b-p	3/10	50	135	50215	2013
50 3	Säntis	16.05.2016	31.07.2016	Florian Sutter	1	WW188	3/20	50	136	30894	2013

Nun können für das obige Beispiel der B-Belegstelle die Daten eingegeben werden:

Der Züchter hat wie in Kap. 3 ersichtlich die Nummer 59, Die Zuchtbuch-Nummer ist die Zusammensetzung aus Belegstellen-Nummer und Auffuhr-Nummer, d.h. für die Mutter (2a) 10141.

Eingabemaske	Resultat																																								
<p><b>Ermitteln voraussichtlicher Zuchtwerte und Inzucht</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="163 272 415 306">Mutter (2a)</th> <th data-bbox="415 272 636 306">Anzupaarende Königin</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="163 315 415 349">Landesverband: 50</td> <td data-bbox="415 315 636 349">Landesverband: 50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="163 357 415 391">Züchter: 59</td> <td data-bbox="415 357 636 391">Züchter: 136</td> </tr> <tr> <td data-bbox="163 399 415 433">Zuchtbuch-Nr.: 10141</td> <td data-bbox="415 399 636 433">Zuchtbuch-Nr.: 30834</td> </tr> <tr> <td data-bbox="163 441 415 475">Jahrgang: 2012</td> <td data-bbox="415 441 636 475">Jahrgang: 2013</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Wichtungsfaktoren für Gesamtzuchtwert in %</b></p> <p>Honigertrag Sanftmut Wabensitz Schwarmneigung Varroaindex</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="163 589 237 623">20</td> <td data-bbox="237 589 310 623">20</td> <td data-bbox="310 589 384 623">20</td> <td data-bbox="384 589 457 623">20</td> <td data-bbox="457 589 531 623">20</td> </tr> </tbody> </table>	Mutter (2a)	Anzupaarende Königin	Landesverband: 50	Landesverband: 50	Züchter: 59	Züchter: 136	Zuchtbuch-Nr.: 10141	Zuchtbuch-Nr.: 30834	Jahrgang: 2012	Jahrgang: 2013	20	20	20	20	20	<p><b>Zuchtwerte geplanter Nachkommen</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="651 272 903 306">Code Königin 2a</th> <th data-bbox="903 272 1155 306">Code Anpaarung 4a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="651 315 903 349">50-59-10141-2012</td> <td data-bbox="903 315 1155 349">50-136-30834-2013</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>Zuchtwerte</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="651 412 953 446"></th> <th data-bbox="953 412 1079 446">Honig</th> <th data-bbox="1079 412 1205 446">Sanftmut</th> <th data-bbox="1205 412 1331 446">Wabensitz</th> <th data-bbox="1331 412 1541 446">Schwarmneigung</th> <th data-bbox="1541 412 1682 446">Varroaindex</th> <th data-bbox="1682 412 1885 446">Gesamtzuchtwert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="651 454 953 488">Wichtung in %</td> <td data-bbox="953 454 1079 488">20</td> <td data-bbox="1079 454 1205 488">20</td> <td data-bbox="1205 454 1331 488">20</td> <td data-bbox="1331 454 1541 488">20</td> <td data-bbox="1541 454 1682 488">20</td> <td data-bbox="1682 454 1885 488"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="651 496 953 563">zu erwartender Zuchtwert in %</td> <td data-bbox="953 496 1079 563">111</td> <td data-bbox="1079 496 1205 563">109</td> <td data-bbox="1205 496 1331 563">100</td> <td data-bbox="1331 496 1541 563">105</td> <td data-bbox="1541 496 1682 563">100</td> <td data-bbox="1682 496 1885 563">109</td> </tr> </tbody> </table> <p>Inzuchtberechnung läuft . fertig</p> <p><b>Inzuchtwert geplanter Nachkommen beträgt: 1.9 %</b></p>	Code Königin 2a	Code Anpaarung 4a	50-59-10141-2012	50-136-30834-2013		Honig	Sanftmut	Wabensitz	Schwarmneigung	Varroaindex	Gesamtzuchtwert	Wichtung in %	20	20	20	20	20		zu erwartender Zuchtwert in %	111	109	100	105	100	109
Mutter (2a)	Anzupaarende Königin																																								
Landesverband: 50	Landesverband: 50																																								
Züchter: 59	Züchter: 136																																								
Zuchtbuch-Nr.: 10141	Zuchtbuch-Nr.: 30834																																								
Jahrgang: 2012	Jahrgang: 2013																																								
20	20	20	20	20																																					
Code Königin 2a	Code Anpaarung 4a																																								
50-59-10141-2012	50-136-30834-2013																																								
	Honig	Sanftmut	Wabensitz	Schwarmneigung	Varroaindex	Gesamtzuchtwert																																			
Wichtung in %	20	20	20	20	20																																				
zu erwartender Zuchtwert in %	111	109	100	105	100	109																																			

Als Resultat erhält man sofort die voraussichtlichen Zuchtwerte der Nachkommen der untersuchten Königin 50-59-35041-2016.